УДК 576.895.132.595.772(477)

НОВЫЕ ВИДЫ МЕРМИТИД (NEMATODA, MERMITHIDAE) УКРАИНЫ

И. А. Рубцов, Р. В. Андреева

(Зоологический институт АН СССР, Институт зоологии АН УССР)

Новые виды мермитид из рода *Paramermis* найдены Р. В. Андреевой летом 1971 г. при выявлении естественных врагов, поражающих личинок слепней. Личинок слепней добывали на берегах заливных водоемов в пойме р. Снов (окрестности г. Щорса, поблизости от с. Старо-Боровичи). Личинок слепня из рода *Hybomitra,* собранных в июне, содержали в сосудах с влажной почвой. В октябре было установлено, что личинки поражены мермитидой. В этих же местах была найдена личинка слепня *Tabanus autumnalis* L., плотно набитая куколками ближе не определенного вида семейства Pteromalidae (определение В. А. Тряпицына и Е. С. Сугоняева). По литературным данным (Jenkins, 1964), ранее из личинок слепней были выведены паразиты мухи-жужжала (*Villa-Anthrax lateralis* Say), несколько видов тахин (*Phasiops flavus* Coq., *Phorostoma tabanivora* Hall., *Vibrissotheresia pechumani* Hall). Перепончатокрылые из семейств Diapriidae (*Trichopria tabanivora* Fouts.) и Pteromalidae (*Diglochis occidentalis* Ashm.) известны лишь из куколок разных видов родов *Tabanus* и *Chrysops.* В почве на берегах указанного водоема в июне 1972 г. так же была обнаружена постпаразитическая личинка *Hexamermis albicans* (Sieb.). Неидентифицированных паразитических нематод и ранее находили на Украине во взрослых слепнях (Рубцов, Бошко, Жданова, 1972). Однако из-за плохой сохранности личинок мермитид невозможно было сделать более точное определение или описание. Возможно, что они относились к описываемому ниже виду *Paramermis tabanivora* sp. n. В 1972 г. Р. В. Андреева продолжала сборы материала в Киевской обл. и добыла новые материалы по мермитидам, которые позволили выявить еще два новых вида. Голотипы хранятся в Зоологическом институте АН СССР (Ленинград).

Paramermis tabanivora sp. n. (рис. 1)

L=91 *мм*; a=122; b=3; V=55%

Самка. Головная капсула спереди закругленная, без шейной перетяжки. Диаметр тела на уровне головных папилл 185, на уровне нервного кольца 370, посередине тела 745, на уровне заднего конца трофосомы 200 *мкм,* отношения между этими величинами 1 : 2, 1 : 4, 2 : 1 : 1. Расстояние до нервного кольца 600 *мкм.* Выделительная пора на уровне нервного кольца. Кутикула с отчетливой перекрестной волокнистостью, разделена на слои, как показано на рис. 1, *5*; на переднем крае головной капсулы толщина кутикулы достигает 30—40, посередине тела — 20—25, на конце хвоста и по сторонам вульвы — около 30—35 *мкм.* Латеральные хорды узкие, на большей части тела их ширина составляет около 1/6—1/7 диаметра тела, позади нервного кольца до 1/3 диаметра тела; перед нервным кольцом два-три ряда клеток, позади него три-четыре ряда, посередине тела чаще всего шесть рядов клеток, на хвосте — три-четыре ряда. Перед нервным кольцом хорошо развиты вентральные хор-

ды (рис. 1, *4*), с двумя-тремя рядами клеток. Дорсальная хорда с крупными клетками и ядрами, оканчивается недалеко за нервным кольцом. Вентральная хорда на всем протяжении тела с двумя рядами клеток с крупными ядрами. Шесть остроконических папилл с одной-двумя сенсиллами на одном уровне. Амфиды колбовидные, размером около

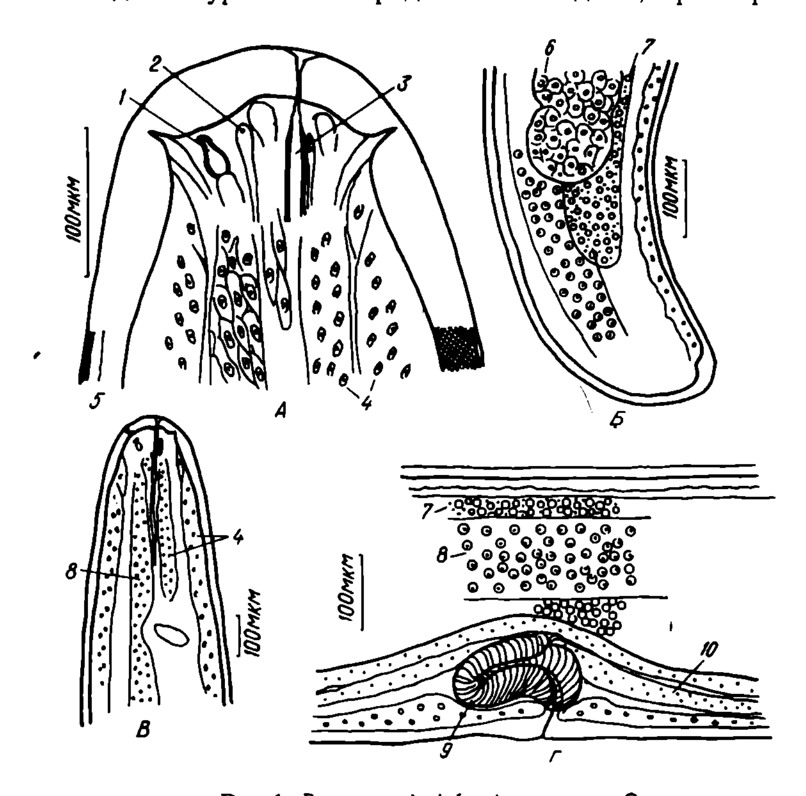


Рис. 1. *Paramermis tabanivora* sp. n., ♀:

А — головная капсула; *Б* — задний конец тела; *В* — передний конец тела; *Г* — середина тела; *1* — амфид; *2* — латеральные папиллы; *3* — пищевод; *4* — вентральная хорда; *5* — кутикула; *6* — яичник; *7* — трофосома; *8* — латеральная хорда; *9* — вагина; *10* — матка.

20—25 *мкм*, с узким каналом и маленьким округлым отверстием чуть впереди и выше уровня папилл. Ротовое отверстие в широкой плоской воронке сдвинуто вентрально на 1/3 радиуса окружности по папиллам. Стома узкая. Пищевод спереди не достигает кутикулы, его стенки на переднем крае сужены; диаметр пищевода спереди около 15, ближе к середине тела — 7—8 *мкм*; длина пищевода составляет около 1/3 длины тела. Трофосома начинается на уровне нервного кольца и вначале наполнена очень мелкими гранулами, кзади гранулы сменяются более крупными, шаровидными; передний и задний концы трофосомы сужены. Вульва косая за серединой тела. Вагина короткая, S-образно изогнутая, соединяется с рукавами матки ниже середины тела (рис. 1, *9*). Рукава матки, начиная от вагины, постепенно расширяются, их средняя ширина равна около 1/3 диаметра тела, перед яичниками они снова заметно сужаются, длина рукавов матки 5—6 *мм*. Яичники с многочисленными мелкими овоцитами. Передний яичник начинается на расстоянии 5 *мм* от переднего конца тела, задний лишь слегка не достигает конца трофосомы. Задний конец тела тупой, широко округлый, почти прямой с вентральной стороны и сильно выпуклый с дорсальной.

Хозяин: личинка слепня *Hybomitra* sp.

Распространение и дата сбора: УССР, с. Старо-Боровичи, около г. Щорса. Личинок слепня собрали в июне и держали в сосудах с влажной почвой около трех месяцев. В октябре обнаружена

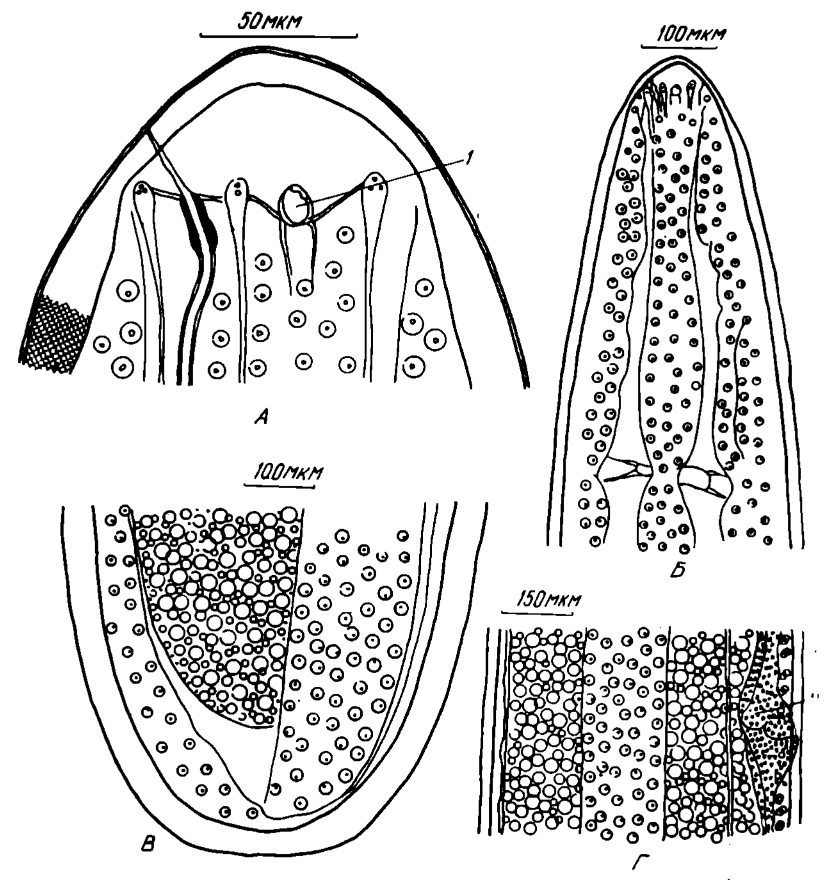


Рис. 2. *Paramermis tenuiloba* sp. n., постпаразитическая личинка:
А — головная капсула; *Б* — передний конец тела; *В* — задний конец тела; *Г* — середина тела; *1* — амфид; *2* — зачаток вагины.

мертвая личинка слепня и зрелая самка мермитиды, перелинявшая, но с незрелыми гонадами. Продолжительность развития постпаразитической личинки не выяснена.

От *Paramermis hybomitrae* Rubz. et B.-Bienko из Красноярского края отличается значительно более крупными размерами, строением головной капсулы и вагины.

Голотип: ♀ в препарате № 10315.

Paramermis tenuiloba sp. n. (рис. 2)

L=58 (50—64) *мм*; a=90 (82—98); b=?; V=52%

Самка. Постпаразитическая личинка. Головная капсула округло-приостренная. Хвост широко округленный. Диаметр тела на уровне головных папилл 100 (95—102), нервного кольца 370 (360—375), вульвы 695 (620—750), заднего конца трофосомы 450 (400—500) *мкм*; отношение между средними этих величин 1 : 3, 7 : 6, 9 : 4,5. Расстояние до нерв-

ного кольца 580 *мкм*. Кутикула с явственными перекрещивающимися волокнами, ее толщина по переднему краю головной капсулы 10, на уровне нервного кольца 30, посередине тела 20—25; к хвосту до 35—40, на кончике хвоста 30 *мкм*. Хвостового придатка нет. Латеральные хорды перед нервным кольцом относительно широкие: 1/3—1/4 диаметра тела, с тремя рядами клеток, посередине тела их ширина составляет 1/4 диаметра тела, с четырьмя-пятью рядами клеток, на хвосте — около 1/3 диаметра тела, с пятью-шестью рядами клеток. Дорсальная и вентральная хорды перед нервным кольцом хорошо развиты, клетки расположены в два-три-четыре ряда. Шесть головных папилл на одном уровне, но латеральные папиллы сдвинуты вентрально от середины высоты головной капсулы. Амфиды округлые, размером 12×9 *мкм*, с щелевидным отверстием над латеральными папиллами. Ротовое отверстие сдвинуто вентрально на 4/5 радиуса по папиллам. Стома узкая и простирается внутрь тела на расстояние 25 *мкм*. Пищевод на переднем конце заметно утолщен, его диаметр 25 *мкм*, т. е. в 5—6 раз меньше толщины кутикулы. Длина его не выяснена из-за плотного слоя гранул трофосомы, которая начинается позади нервного кольца и простирается почти до самого конца тела. Зачаток вагины развит слабо и находится позади середины тела. Кутикула против зачатка вагины (на месте вульвы?) заметно тоньше, чем спереди и сзади от него. Яичники полипропагаторные, заметно не достигают концов трофосомы, овоциты относительно мелкие, многочисленные. Хвост тупой, толстый, широко и одинаково выпуклый, с дорсальной и вентральной сторон.

Распространение и дата сбора: Киевская обл., с. Соболевка, оз. Хрестье, в почве у уреза воды, 18.VII 1972 г., 3 ♀, постпаразитические личинки.

Сходен с *P. tabanivora* sp. n., выведенным из личинки слепня. Отличается более мелкими размерами, относительно более толстым телом, утонченной кутикулой на переднем и заднем концах тела, умеренно широкими латеральными хордами, округлыми амфидами, сильно сдвинутым на вентральную сторону ртом, заметным утолщением переднего конца пищевода, иной формой переднего и заднего концов тела и вагины.

Голотип: ♀ постпаразитической личинки в препарате № 10907.

Gastromermis macrosoma sp. n. (рис. 3)

L=43 *мм*; a=125; b=3.1 c=86.

Самец. Зрелая постпаразитическая личинка. Диаметр тела на уровне головных папилл 100, нервного кольца 170, посередине тела 340, на уровне ануса 260 *мкм*, отношения между этими величинами 1 : 1,7 : 3,4 : : 2,6. Толщина кутикулы 6—8 *мкм*, по переднему краю головной капсулы чуть меньше, чем позади головных папилл. Латеральные хорды перед нервным кольцом узкие: их ширина около 1/5—1/6 диаметра тела, с двумя-тремя-четырьмя рядами клеток, позади нервного кольца, ширина этих хорд около 1/4 диаметра тела с четырьмя рядами клеток и швом посередине, далее назад и до копулятивного аппарата ширина хорд около 1/3 диаметра тела, разделены на две полосы по три ряда клеток в каждой, с одним рядом клеток между полосами (всего шесть — восемь рядов). Дорсальная и вентральная хорды перед нервным кольцом с клетками в два-три ряда, по переднему краю головной капсулы с крупными ядрами. Шесть головных папилл на одном уровне (по длине тела), но латеральные — сдвинуты вентрально от середины (по высоте головной капсулы). Амфиды грушевидные, размером 16×11 *мкм*, отверстие над латеральными папиллами и чуть позади их. Ротовое отверстие сдви-

нуто вентрально за радиус окружности по папиллам. Длина пищевода 14, диаметр 5 *мкм*. Зачаток копулятивного аппарата на рис. 3 (зка). Длина зачатка спикулы 800 *мкм*; к основанию он расширен, кончик тупо закруглен. Длина хвоста 500 *мкм*. Хвост умеренно приострен, на конце закруглен с небольшим остроконечным хвостовым придатком длиной 115 *мкм*.

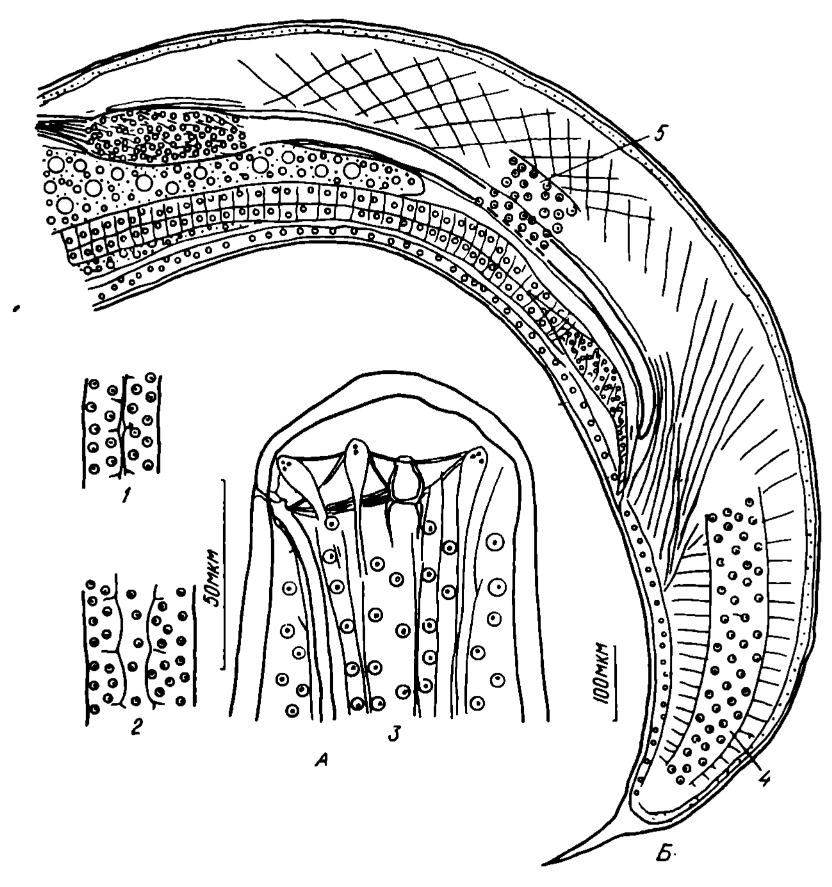


Рис. 3. *Gastromermis macrosoma* sp. n., ♂ постпаразитическая личинка: *А* — головная капсула; *Б* — задний конец тела; *1—5* — латеральные хорды с различным количеством рядов клеток.

Распространение и дата сбора: Киевская обл., с. Соболевка, оз. Хрестье. Личинки слепня *Tabanus autumnalis* L. собрали в июле и держали в сосудах с почвой. 2.X 1972 г. при очередном осмотре личинок под покровами двух из них были обнаружены паразитические мермитиды. 17.X после выхода мермитиды из одной личинки, в полости ее тела найден недоразвитый *Gordius* sp. Из второй личинки волосатик вышел прежде завершения развития мермитиды, которая и погибла из-за этого.

Сходен с *G. gastrostoma* (Steiner). Отличается более крупными размерами, более толстой кутикулой, большим числом ядер в продольных хордах, более длинным пищеводом (b=3,1 вместо 4—5), более коротким хвостовым придатком и удлиненным хвостом.

Голотип: ♂ в препарате № 10904.

Hexamermis albicans (S i e b.)

Для названного вида, паразитирующего в наземных насекомых, указано около 200 видов хозяев — крупных насекомых из различных отрядов и других беспозвоночных, но преимущественно из гусениц чешуекрылых. Он распространен, если судить по литературным данным, также необычайно широко в Старом и Новом свете — в Европе и Азии, в Северной и Южной Америке. Ближайшее знакомство с материалами по этому виду из Закарпатья, средней полосы Европейской части СССР, из Башкирии, Киргизии, Дальнего Востока (Рубцов, 1971, 1972 и др.) и с фрагментарными материалами из Южной Америки убеждает авторов в сборном характере этого вида. Внешне близкие формы этого комплекса отличаются по строению кутикулы, по форме головной капсулы, хвоста, вагины, по отношениям размеров тела и другим признакам. Типичная хорошо распознаваемая форма, подробно описанная Мейсснером (Meissner, 1854) и Ратке (Rathke, 1953), паразитирует в моллюске, который чаще всего встречается на надводных частях растений, обычно находящихся в воде. Морфологические признаки зрелой постпаразитической личинки самки, обнаруженной в р. Снов, совпадают с таковыми указанными Мейсснером и Ратке, что позволяет отнести личинку к типовой форме сборного вида *Hexamermis albicans* (S i e b.).

Распространение и дата сбора: УССР, Черниговская обл., с. Старо-Боровичи, пойменный водоем у р. Снов, 22.VI 1972 г.

ЛИТЕРАТУРА

Р у б ц о в И. А. 1971. Новые виды Mermithidae из Южного Приморья. Зоол. журн., т. L, в. 8.

Е г о ж е. 1972. Мермитиды из Башкирии. Там же, т. LI, в. 7.

Р у б ц о в И. А., Б о ш к о Г. В., Ж д а н о в а Т. Г. 1972. Знахідки мермітиди Eurymermis elongata Rubz. (Nematoda, Mermithidae) у дорослих гедзів (Diptera. Tabanidae). В сб.: «Паразити, паразитози та шляхи їх ліквідації». К.

J e n k i n s D. W. 1964. Pathogens, parasites and predators of medically important arthropods. Annotated I list and bibliography. Bull. World Health Arg., Suppl. v. 30.

M e i s s n e r G. 1854. Beitrage zur Anatomie und Physiologie von Mermis albicans, Zeitschr. Wiss. Zool., Bd. 5.

R a t h k e B. 1953. Zur Biologie von Hexamermis albicans Siebold. Veröff. Uebersbemus. (Bremen, Ser. A), Bd. 2.

Поступила 16.II 1973 г.

NEW SPECIES OF MERMITHIDAE FROM THE UKRAINE

I. A. Rubtsov, R. V. Andreeva

(Zoological Institute, Academy of Sciences, USSR; Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

S u m m a r y

Three new species of Mermithidae are described by the materials from Kiev and Chernigov regions. *Paramermis tabanivora* sp. n. is reared of *Hybomitra* sp. gadfly larva which was found in the water body in the environs of town of Shchors. In the same place postparasitic larva *Hexamermis albicans* (S i e b.) was found. *Gastromermis macrosoma* sp. n. is reared of the larva *Tabanus automnalis* L. collected in the soil near water of Lake Khrestie. Mermithidae *Paramermis tenuiloba* sp. n. the host of which is unknown was found in the same place.